

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-357019

(43)Date of publication of application : 26.12.2001

(51)Int.Cl.

G06F 15/00

B42D 15/10

G06K 17/00

G06K 19/00

(21)Application number : 2000-176199

(71)Applicant : DAINIPPON PRINTING CO LTD

(22)Date of filing : 13.06.2000

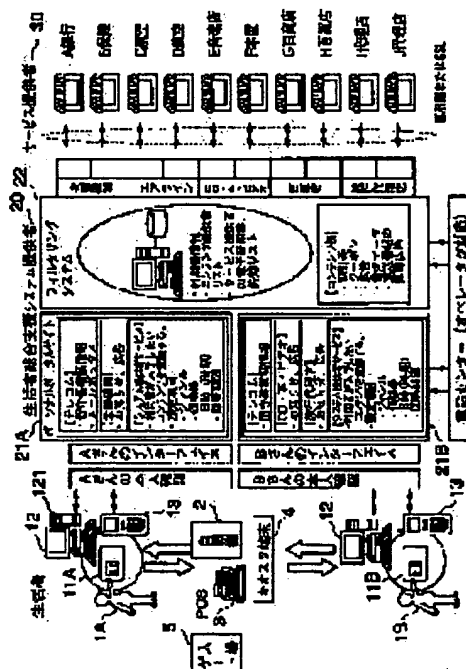
(72)Inventor : KANEKO TAICHI
YANO YOSHIHIRO
HASHIMOTO MASAKI

(54) SYNTHETIC HABITANT SUPPORTING SYSTEM UTILIZING IC CARD AND IC CARD TO BE USED THEREFOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a system or the like for synthetically supporting habitants by opening a personal portal site for the providers of the synthetic habitant supporting system.

SOLUTION: Concerning this synthetic habitant supporting system, a personal portal site 21A of a habitant 1 connectable to the home pages of plural service providers 30 is opened for the server of a synthetic habitant supporting system provider 20 (1), the relevant personal portal site is opened by authenticating a habitant while utilizing a secret code stored on the IC card peculiar to the relevant habitant or generated successively, and normally ending the procedure of authentication (2), the respective home pages of plural service providers opened inside the relevant personal portal site can be switched by the simple terminal operation of the habitant (3), and the habitant can receive the provision of a service required for himself/herself even from the home page of any service provider by accessing this personal portal site (4).



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

BEST AVAILABLE COPY

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(11)特許出願公開番号

特開2001-357019

(P2001-357019A)

(43)公開日 平成13年12月26日(2001.12.26)

(51)Int.CL ⁷	識別記号	F I	テマコード*(参考)	
G 0 6 F 15/00	3 3 0	G 0 6 F 15/00	3 3 0 G	2 C 0 0 5
B 4 2 D 15/10	5 2 1	B 4 2 D 15/10	5 2 1	5 B 0 3 5
G 0 6 K 17/00		G 0 6 K 17/00	L	5 B 0 5 8
19/00		19/00	Q	5 B 0 8 5

審査請求 未請求 請求項の数21 O L (全 18 頁)

(21)出願番号	特願2000-176199(P2000-176199)	(71)出願人	000002897 大日本印刷株式会社 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
(22)出願日	平成12年6月13日(2000.6.13)	(72)発明者	金子 太一 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内
		(72)発明者	矢野 義博 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内
		(74)代理人	100111659 弁護士 金山 聡

最終頁に続く

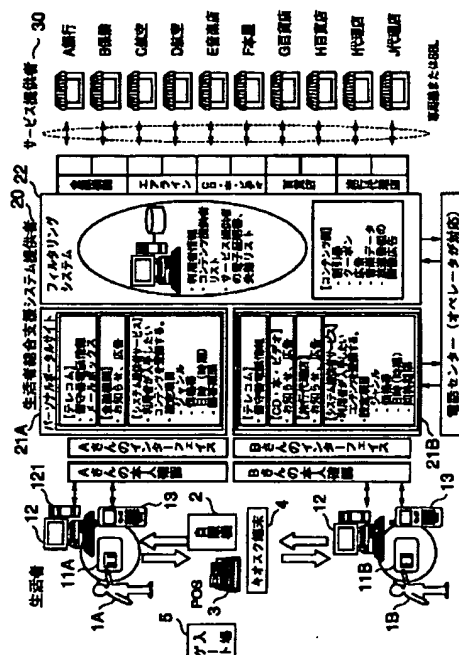
(54)【発明の名称】 ICカードを利用した生活者総合支援システムとそれに使用するICカード

(57) 【要約】

【課題】 生活者総合支援システム提供者に、パーソナルポータルサイトを開設することにより生活者を総合的に支援するシステム等を提供する。

【解決手段】 本発明の生活者総合支援システムは、

(1) 生活者総合支援システム提供者20のサーバーには、複数のサービス提供者30のホームページに接続可能な生活者1のパーソナルポータルサイト21Aが開設されており、(2) 当該パーソナルポータルサイトは、生活者固有のICカードに格納されたもしくは随時生成される秘密コードを利用して当該生活者の認証を行い、認証手順が正常終了することにより開かれるものであり、(3) 当該パーソナルポータルサイト内に開く複数のサービス提供者の各ホームページは、生活者の簡単な端末操作により切り換え可能なものであり、(4) 生活者がこのパーソナルポータルサイトにアクセスすることにより、いずれのサービス提供者のホームページからも、自己に必要なサービスの提供を受けることができる。ことを特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 (1)生活者総合支援システム提供者のサーバーには、複数のサービス提供者のホームページに接続可能な生活者のパーソナルポータルサイトが、加入者数に応じて開設されており、(2)当該パーソナルポータルサイトは、生活者固有のICカードに格納されたもしくは随時生成される秘密コードを利用して当該生活者の認証を行い、認証手順が正常終了することにより開かれるものであり、(3)当該パーソナルポータルサイト内に開く複数のサービス提供者の各ホームページは、生活者の簡単な端末操作により切り換え可能なものであり、(4)生活者がこのパーソナルポータルサイトにアクセスすることにより、いずれのサービス提供者のホームページからも、自己に必要なサービスの提供を受けることができる、ことを特徴とするICカードを利用した生活者総合支援システム。

【請求項2】 生活者が、生活者総合支援システム提供者に加入を申し込むと、(1)必要な機能を搭載したICカードが発行されて加入申込者である生活者に提供されるとともに、(2)希望するサービス提供者のホームページにアクセスすることができる生活者の個別のパーソナルポータルサイトが、生活者総合支援システム提供者のサーバー上に開設される、ことを特徴とするICカードを利用した生活者総合支援システム。

【請求項3】 生活者が、サービス提供者の追加のサービスを生活者総合支援システム提供者に申し込みをすると、(1)生活者が保有するICカードに、追加サービスに必要な機能が追加されるとともに、生活者のパーソナルポータルサイトに、(2)当該ホームページが追加されるか、または当該サービスに必要な機能が既存のホームページに追加される、ことを特徴とする請求項1から請求項2記載のICカードを利用した生活者総合支援システム。

【請求項4】 生活者の、生活者総合支援システム提供者への申込み、追加のサービスへの申込みは、オンラインで申込みができる、ことを特徴とする請求項1から請求項3記載のICカードを利用した生活者総合支援システム。

【請求項5】 生活者が、パーソナルポータルサイトを開いてサービス提供者のホームページにアクセスする際には、生活者の秘密コードや氏名、住所、電話番号等の個人情報生活者総合支援システム提供者のフィルタリングシステムにおいて遮断されて、サービス提供者には流れない、ことを特徴とする請求項1から請求項2記載のICカードを利用した生活者総合支援システム。

【請求項6】 (1)生活者総合支援システム提供者のサーバーに開設された、複数のサービス提供者のホームページに接続可能な生活者のパーソナルポータルサイトと、(2)当該パーソナルポータルサイトを、生活者が端末を通じて開くための秘密コードを有する固有のIC

カードと、(3)当該パーソナルポータルサイトに登録された複数のサービス提供者のホームページとにより、

(4)生活者が自己に必要なサービスの提供を受ける、ことを特徴とするICカードを利用した生活者総合支援システム。

【請求項7】 (1)生活者総合支援システム提供者のサーバーには、複数のサービス提供者のホームページに接続可能な生活者のパーソナルポータルサイトが、加入者数に応じて開設されており、(2)当該パーソナルポータルサイトは、生活者固有のICカードに格納されたもしくは随時生成される秘密コードを利用して当該生活者の認証を行い、認証手順が正常終了することにより開かれるものであり、(3)当該パーソナルポータルサイト内に開く複数のサービス提供者の各ホームページは、生活者の簡単な端末操作により切り換え可能なものであり、(4)生活者がこのパーソナルポータルサイトにアクセスすることにより、自己のICカードに電子的価値をダウンロードすることができる、ことを特徴とするICカードを利用した生活者総合支援システム。

【請求項8】 秘密コードには、ID番号、パスワード、Eメールアドレス、URL、各種電子証明書、ランダムデータ(乱数、日付、時間等)、電子署名、のいずれかが含まれる、ことを特徴とする請求項1、請求項5、請求項6、請求項7記載のICカードを利用した生活者総合支援システム。

【請求項9】 提供されるサービスには、モバイルバンキングサービス、ポイントカードサービス、チケットインサービス、が含まれる、ことを特徴とする請求項1、請求項2、請求項6、請求項7記載のICカードを利用した生活者総合支援システム。

【請求項10】 生活者が、自己に必要なサービスには、電子マネーのダウンロード、電子チケットのダウンロード、デジタル乗車券のダウンロード、が含まれる、ことを特徴とする請求項1および請求項6記載のICカードを利用した生活者総合支援システム。

【請求項11】 オンライン・ステートメントデリバリーを行うことができる請求項1、請求項2、請求項6、請求項7記載のICカードを利用した生活者総合支援システム。

【請求項12】 電子クーポン・チケットの転々流通の仲介を行うことができる請求項1、請求項2、請求項6、請求項7記載のICカードを利用した生活者総合支援システム。

【請求項13】 インタラクティブ広告の配信を行うことができる請求項1、請求項2、請求項6、請求項7記載のICカードを利用した生活者総合支援システム。

【請求項14】 免許証、パスポート、社員証、クレジットカード、各種会員証の番号、各種金融サービス(保険、証券、銀行等)のID番号、口座番号、有効期限、緊急連絡先や住所録、電話帳、Eメールアドレスリスト

等の生活に関わる個人情報を安全に格納し、必要な時に参照できる、ことを特徴とする請求項1、請求項2、請求項6、請求項7記載のICカードを利用した生活者総合支援システム。

【請求項15】 パーソナルポータルサイトを通じて行った処理の記録を保管するログ・ストレージを行うことができる請求項1、請求項2、請求項6、請求項7記載のICカードを利用した生活者総合支援システム。

【請求項16】 生活者が、サービス提供者の追加のサービスの申し込みをし、サービス提供者の受付がされると、(1)生活者が保有するICカードに、追加のサービスに必要な情報や機能が、ネットワークを通じて生活者のパーソナルポータルサイトに追加されるとともに、(2)生活者は、その後、サービスカウンタに出向かなくても、当該サービスに必要な情報や機能を享受することができる、ことを特徴とする生活者総合支援システム。

【請求項17】 ICカードが携帯電話に装着または組み込まれている、ことを特徴とする請求項1から請求項16記載の生活者総合支援システム。

【請求項18】 請求項1、請求項2、請求項6、請求項7、請求項16記載のパーソナルポータルサイトへアクセスするためのICカードであって、生活者のID番号、パスワード、URL、秘密鍵、各種電子証明書(公開鍵)、のいずれか1以上を格納する、ことを特徴とするICカード。

【請求項19】 パーソナルポータルサイトから電子マネー、電子チケット、電子クーポン、プリペイドバリュー等の電子バリューのダウンロードに使用される、ことを特徴とする請求項18記載のICカード。

【請求項20】 生活者総合支援システム提供者に開設されたパーソナルポータルサイトのアクセスに使用するICカードであって、生活者のID番号、パスワード、Eメールアドレス、URL、秘密鍵、各種電子証明書(公開鍵)、のいずれか1以上を格納することと、パーソナルポータルサイトから電子マネーや電子チケット等の電子的価値をダウンロードする機能を有する、ことを特徴とするICカード。

【請求項21】 ICカードが携帯電話に装着または組み込まれている、ことを特徴とする請求項18から請求項20記載のICカード。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、ICカードを利用した生活者の支援パーソナルポータルサイトに関する発明である。詳しくは、生活者とネットワークとの間に介在する新しいインターフェイス(生活者とネットワークとの間に介在し生活情報を得るための接点、媒介、手段となるもの)を提供することにより、生活者を総合的に支援して生活の一層の利便を図ろうとするものであ

る。さらに、具体的には、生活者が自ら必要とする請求書、利用明細、ニュース、画像、音楽データ、チケット、クーポン等の生活情報を一つのインターフェイスで簡単に確認できるようにすることを目的として、生活者一人一人にパーソナルポータルサイトを割り当て、アクセス端末に差し込まれた、または組み込まれたICカードにより生活者の認証を行うようにして生活者が簡単に自らの情報を閲覧できるようにしたものである。

【0002】本発明のシステムによれば、生活者(利用者、加入者という場合もある。)が自らのパーソナルポータルサイトを通じて、乗車券、定期券、住民票発行、クレジットカード、ポイントカード等各種サービスへの申込みを可能とし、ネットワークから電子マネー、プリペイド残高、電子チケット、電子クーポン等の電子バリューを直接ICカードへダウンロードすることもできる。なお、本発明において「パーソナルポータルサイト」とは、生活者が申し込んだ各サービスの当該生活者向けパーソナルホームページへの入口(ポータル)となるホームページを指す。このパーソナルポータルサイトを生活者総合支援システム提供者が提供する。また、単に「パーソナルホームページ」または「ホームページ」というときは、アクセスしてきた生活者を、ID番号、パスワード、Cookie、電子証明書、電子署名等の情報をもとに特定し、その生活者に対応した画面や情報を提供するホームページを指す。パーソナルホームページはそれぞれのサービス提供者が個々に提供する。

【0003】また、生活者とサービス提供者の間に、生活者総合支援システム提供者(本発明のインターネット通信の仲介機能をするような基地またはサービス事業者を、以降および特許請求の範囲において「生活者総合支援システム提供者」と呼ぶことにする。)を介在させ、当該生活者総合支援システム提供者に、加入者のパーソナルポータルサイトを開設することにより、生活者が各種のサービスを受けられるとともに、当該システムにフィルタリング機能を持たせ、生活者が直接サービス提供者にアクセスすることによる個人情報のサービス提供者への無用な開示を防止して、個人情報の漏洩をも防止するものである。

【0004】

【従来技術】電子商取引(EC)の利用が急増しており、生活者がサービス提供者のホームページにアクセスして、乗車券の入手や映画、コンサートのチケットの予約をすること、旅行パックの予約をすること、等が既に行われている。また、住民票の発行やプリペイド残高の確認等も一部の機関で行われようとしている。しかし、これらのシステムは、サービス提供者が個別にサービスを展開しているため、生活者は複数のID番号やパスワードを管理し、パソコンや携帯電話を通じて、複数のホームページにアクセスするシステムとなっている。

【0005】現在のインターネットやモバイルネットワ

ークを通じたチケットやバンキングサービスは、予約や情報提供の参照レベルに留まっており、チケット情報そのものや電子マネー等の電子的価値をダウンロードするサービスの実現には至っていない。予約後には、必ず、郵送やサービスカウンターでの受け渡しという手順が必要になる。同様に、新規サービスをインターネットやモバイルネットワークを通じて申し込んだ場合においても、会員証、クレジットカード、マイレージカード、等は別途郵送で送られてくる。また、定期券や住民票等のように、ネットワークを通じた発行の仕組みが存在せず、申込みの際にカウンターまで出向く必要があるサービスも多い。

【0006】従来、生活者が、サービス提供者A社のホームページにアクセスする場合は、ID番号やパスワードを入力して、A社のホームページに接続する。同様に、B社にアクセスする場合は、同じようにID番号やパスワードを入力して、B社のホームページに接続する。このように従来の手法では、アクセスの都度、ID番号やパスワードを入力する手続きが必要であり、複数のサービスを受けるためには手間や時間、通信コストがかかる問題がある。

【0007】また、他の従来例として、生活者が航空券の格安チケットを入手するため、C社にアクセスする場合には、同様に接続した後、Eメールアドレス等の個人情報を入力し、価格、チケット種類を入力する。C社（個人で運用している場合が多い）は、提携業者をフィルタリング（選別）して、チケット入手の可否を問い合わせる。条件に合うチケットがあれば、生活者にチケットを送るが、「トラブルについては責任を持ちません」と、表明されるのが通常である。また、C社は提携業者からは、キックバック（紹介料）を得るシステムとなっている。このようなシステムでは、アクセスの際、個人情報漏洩する問題があるほか、アクセスするサービス提供者が信用のおける取引者であることの保証が無いという問題がある。

【0008】一方、ECにおける、決済の手段としては、銀行振込、郵便振替、現金書留や商品配達時に代金と引き換えにする代引き、コンビニ決済、前払い、後払い決済、即時払い決済、等がある。代引きの場合は、現金の持ち合わせが必要となる問題がある。ウィークデイに在宅しないことの多い日本の場合は、コンビニ決済が大きいウェイトを占めるようになることが考えられる。一方、前払い決済としては、プリペイドカード方式があるが少額の取引に限られている。後払いとしては、クレジットカードである。即時払いに近いものが電子マネーやデビットカードであるが、電子マネーを事前に購入することを考えると前払いでもある。現在のデビットカードは磁気カードであって、記憶容量やセキュリティ上の不安もある。

【0009】電子マネーは実験段階であるが、その発行

方法としては、流通取り扱い機関が現金と引き換えに発行することや金融機関が同様に発行することが検討されている。電子マネーは、ICカードやパソコン上の「電子財布」にデータを記すことにより実現されることになる。商店等が電子マネーを現金に換金する場合は、電子マネーを発行主体である流通取り扱い機関や金融機関に持参して現金と交換する方式である。しかし、いずれの場合も、現金の持参や換金の問題があり、生活者の利便性は確立していない。

【0010】

【発明が解決しようとする課題】そこで、本発明では、生活者とサービス提供者間に介在する生活者総合支援システム提供者を設けて、そこに生活者個人個人に個別のパーソナルポータルサイトを開設することにより、上記の種々の問題を解決しようとするものである。

【0011】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するための本発明の要旨の第1は、(1)生活者総合支援システム提供者のサーバーには、複数のサービス提供者のホームページに接続可能な生活者のパーソナルポータルサイトが、加入者数に応じて開設されており、(2)当該パーソナルポータルサイトは、生活者固有のICカードに格納されたもしくは随時生成される秘密コードを利用して当該生活者の認証を行い、認証手順が正常終了することにより開かれるものであり、(3)当該パーソナルポータルサイト内に開く複数のサービス提供者の各ホームページは、生活者の簡単な端末操作により切り換え可能なものであり、(4)生活者がこのパーソナルポータルサイトにアクセスすることにより、いずれのサービス提供者のホームページからも、自己に必要なサービスの提供を受けることができる、ことを特徴とするICカードを利用した生活者総合支援システム、にある。

【0012】上記課題を解決するための本発明の要旨の第2は、生活者が、生活者総合支援システム提供者に加入を申し込むと、(1)必要な機能を搭載したICカードが発行されて加入申込者である生活者に提供されるとともに、(2)希望するサービス提供者のホームページにアクセスすることができる生活者の個別のパーソナルポータルサイトが、生活者総合支援システム提供者のサーバー上に開設される、ことを特徴とするICカードを利用した生活者総合支援システム、にある。

【0013】上記課題を解決するための本発明の要旨の第3は、(1)生活者総合支援システム提供者のサーバーに開設された、複数のサービス提供者のホームページに接続可能な生活者のパーソナルポータルサイトと、(2)当該パーソナルポータルサイトを、生活者が端末を通じて開くための秘密コードを有する固有のICカードと、(3)当該パーソナルポータルサイトに登録された複数のサービス提供者のホームページとにより、

(4)生活者が自己に必要なサービスの提供を受ける、

ことを特徴とするICカードを利用した生活者総合支援システム、にある。

【0014】上記課題を解決するための本発明の要旨の第4は、(1)生活者総合支援システム提供者のサーバーには、複数のサービス提供者のホームページに接続可能な生活者のパーソナルポータルサイトが、加入者数に応じて開設されており、(2)当該パーソナルポータルサイトは、生活者固有のICカードに格納されたもしくは随時生成される秘密コードを利用して当該生活者の認証を行い、認証手順が正常終了することにより開かれるものであり、(3)当該パーソナルポータルサイト内に開く複数のサービス提供者の各ホームページは、生活者の簡単な端末操作により切り換え可能なものであり、

(4)生活者がこのパーソナルポータルサイトにアクセスすることにより、自己のICカードに電子的価値をダウンロードすることができる、ことを特徴とするICカードを利用した生活者総合支援システム、にある。

【0015】上記課題を解決するための本発明の要旨の第5は、生活者が、サービス提供者の追加のサービスの申し込みをし、サービス提供者の受付がされると、

(1)生活者が保有するICカードに、追加のサービスに必要な情報や機能が、ネットワークを通じて生活者のパーソナルポータルサイトに追加されるとともに、

(2)生活者は、その後、サービスカウンタに出向かなくても、当該サービスに必要な情報や機能を楽しむことができる、ことを特徴とする生活者総合支援システム、にある。

【0016】上記課題を解決するための本発明の要旨の第6は、上記パーソナルポータルサイトへアクセスするためのICカードであって、生活者のID番号、パスワード、URL、秘密鍵、各種電子証明書(公開鍵)、のいずれか1以上を格納する、ことを特徴とするICカード、にある。

【0017】上記課題を解決するための本発明の要旨の第7は、生活者総合支援システム提供者に開設されたパーソナルポータルサイトのアクセスに使用するICカードであって、生活者のID番号、パスワード、Eメールアドレス、URL、秘密鍵、各種電子証明書(公開鍵)、のいずれか1以上を格納することと、パーソナルポータルサイトから電子マネーや電子チケット等の電子的価値をダウンロードする機能を有する、ことを特徴とするICカード、にある。

【0018】

【発明の実施の形態】本発明のICカードを利用した生活者総合支援システムについて、図面を参照して説明する。図1は、ICカードを利用した本発明の生活者総合支援システムの説明図である。図1中央部に位置するのが、生活者総合支援システム提供者20である。1A、1Bは、本システムを利用する生活者である。図示の都合で、1A、1Bの2名のみが図示されているが、多数

の生活者が参加しているものである。30は、サービス提供者であって、生活者に各種サービスを提供する。図示のものに限られずその他各種のサービスが存在する。生活者総合支援システム提供者20は、生活者1A、1B、・・・と、サービス提供者30の間に介在して、加入者たる生活者1、サービス提供者30の管理やインターネット通信の制御を行う。

【0019】生活者総合支援システム提供者20のサーバーには、加入者数に応じた複数のパーソナルポータルサイト21A、21B、・・・が開設されている。生活者1Aが、パーソナルポータルサイト21Aにアクセスする場合は、ICカード11Aをパソコン12のリーダライタ121に挿入またはICカードを携帯電話13に装着または組み込んで交信する。「秘密コード」には、ID番号、パスワード、Eメールアドレス、URL(ユニフォーム・リソース・ロケイター)、各種電子証明書(公開鍵)、ランダムデータ(乱数、日付、時間等に関する)、電子署名、のようにICカード11Aに静的に記録されているものと、もしくは動的に随時生成されるようにされているものとがある。それらの情報を利用して所定の認証手続きを実施し、認証手順が正常終了することにより、生活者総合支援システム提供者20に開設された自分のパーソナルホームページ21Aに接続する。

【0020】パソコン12には、ICカードリーダライタ121が装備され、ICカードが差し込まれるか、組み込まれている。携帯電話13の場合は、ICカードを挿入スロットを有する携帯電話に装着するか、プラグインSIMのような組み込み方式のものであってもよい。なお、所定の認証手続きとは、例えば、日時等のランダムデータとID番号を個人の秘密鍵を使って暗号化(電子的に署名)し、電子証明書とともにサーバーへ送信し、サーバー側で電子署名を検証するような方法が考えられる。アクセス時に端末を通じて入力されたパスワードや指紋データ等を併用し、本人確認のセキュリティを高めることもできる。

【0021】生活者総合支援システム提供者のパーソナルポータルサイト21A、21B、・・・には、種々のメニューが設けられる。例えば、〔テレコム〕に関して、留守番電話情報やメールボックス、電話帳、等のサービスである。〔金融機関〕や〔CD・ビデオ・本〕〔旅行代理店〕では、それぞれに応じたお知らせや広告がある。すなわち、パーソナルポータルサイトは生活者の社会へのインターフェイスとなるものである。〔システム提供者サービス〕には、第1にコンテンツ検索サービスがある。この場合は、利用者が提供を受けたいコンテンツを登録する。登録する設定項目としては、ジャンルや価格帯、日時、回答期限、等である。

【0022】加入者の申し込んだサービスに応じて、加入者のパーソナルポータルサイトには当該サービス提供

者のパーソナルホームページが開かれる。また、生活者が自ら必要とするコンテンツをポータルサイトを通じて設定することもできる自動受信コンテンツのトリガー設定も可能である。申し込んだサービスや設定されたトリガーに関わる利用明細書、請求書、ダイレクトメール、広告、イベントの案内等は、このパーソナルポータルサイト宛てに届くことになる。

【0023】生活者総合支援システム提供者20には、図1に図示のように各種分野のサービス提供者が接続する。A銀行、B保険会社等の金融機関、C航空やD航空の航空会社、E音楽店やF本屋、GやHの百貨店、I代理店やJ代理店の旅行代理店、等である。サービス提供者30は生活者総合支援システム提供者20と契約関係にある登録業者とし、サービス提供者と生活者総合支援システム提供者20との通信は、専用回線または暗号通信のSSL（セキュア・ソケット・レイヤー）による。

【0024】生活者1AのICカード11Aには、銀行から電子マネーをダウンロードすることができ、また、チケット販売サイトから電子チケットのダウンロードをすることもできる。生活者1Aは、ダウンロードしたICカード11Aや携帯端末13を用いて自動販売機2やPOS端末3、キオスクの端末4等で商品の購入したり、入場ゲート5を通過したりできる。

【0025】生活者総合支援システム提供者20とサービス提供者30の間にはフィルタリングシステム22が機能する。すなわち、生活者1Aから提出されるコンテンツ（要求情報）は、そのままではサービス提供者30に流れない。コンテンツ（要求情報）の内容である、割引券、クーポン券の種類、時間、価格、等の情報はサービス提供者に配信されるが、サービス提供者30が特別に必要としない生活者の個人情報を遮断する機能を有するからである。このフィルタリング機能は、サービス提供者30が、生活者1A、1B、に情報を配信する場合も機能する。サービス提供者30は、配信コンテンツを準備すると、生活者総合支援システム提供者20に、居住地区、性別、年齢層、申込みサービスの種類、等のターゲット情報とともにコンテンツを渡す。生活者総合支援システム提供者20は受領したターゲット情報をもとにコンテンツを配信する。

【0026】生活者1Aが、自己に必要なサービスを選択して生活者総合支援システム提供者20に申込みすると、当該ホームページが申込み者のパーソナルポータルサイト21Aに開設される。生活者1Aは、希望するサービス提供者の自動受信のコンテンツのフック情報を生活者総合支援システム提供者20に申し入れることができる。自動受信のコンテンツのフック情報とは、サービスの種別や扱い商品等の情報を指す。当該フック情報と、サービス提供者が設定したターゲット情報を照らし合わせることで、配信されるコンテンツのフィルタリングがなされる。

【0027】本発明のICカードを利用した生活者総合支援システムは、上記の主構成からなるが、この生活者総合支援システムはこれを活用することにより、以下のような各種の利便を生活者にもたらすことになる。

(1) 生活者のインターフェイス（ネットワーク上の接点）の統一。

(2) ICカードを利用したネットワークへの簡単接続。

(3) ネットワーク利用による個人情報の漏洩防止。

(4) サービス提供者と生活者の双方向フィルタリングの実現。

(5) ネットワーク取引の安全化。

(6) ICカードへの電子バリューのダウンロード。

(7) オンライン入会手続きの実現。

(8) サービス用電子証明書利用時の有効性確認サービス。

(9) オンライン・ステートメントデリバリー。

(10) 電子クーポン・チケットの転々流通の仲介。

(11) インタラクティブ広告の配信。

(12) 生活に関わる個人情報の安全な格納。

(13) ログ・ストレージ。

以下、上記の各利便の詳細について、その具体的達成手段とともに順次説明する。

【0028】(1) 生活者のインターフェイス（ネットワーク上の接点）の統一。

このような生活者総合支援システム提供者20に開設したパーソナルポータルサイト21は、生活者と社会全般のサービス提供者30との統一されたインターフェイス（ネットワーク上の接点）となるもので、生活者が複数のホームページに逐一アクセスしなくてはならない現状を解決する。すなわち、図1のように、生活者1Aは、生活者総合支援システム提供者20に開かれるパーソナルポータルサイト21Aを通じて、生活者総合支援システム提供者20に登録されている多数のサービス提供者30のホームページと必要によりいくらかでも接続することができる。パーソナルポータルサイト上において、サービス提供者の切り換えは簡単な操作で可能である。このように、パーソナルポータルサイト21は生活者1の社会へのインターフェイス（ポータルサイト）としての機能を果たす。

【0029】図2は、パーソナルポータルサイトのサービス内容を示す図である。図2(A)は、〔テレコム〕により得られるサービスと〔生活者総合支援システム提供者〕から得られるサービス内容を示し、図2(B)は、各サービス提供者から得られるサービスの例を示している。いずれもパーソナルポータルサイト画面に表示される内容である。〔テレコム〕により得られるサービスは、現状のホームページと同様であり、

①留守番電話情報、②メールボックス、③電話帳（住所録）、④マイメニュー、⑤ブックマーク一覧、⑥オンラ

インスタートメント、等がある。〔生活者総合支援システム提供者〕により得られるサービスは、①サービスのオンライン入会、②サービスページへのリンク、③自動受信情報のフック設定、④新着情報一覧、⑤To Do Alarm、⑥スケジュール管理表、⑦データ保存、⑧生活に関わる個人情報の安全な格納、等である。⑨の場合は、例えば、パスワード、免許証番号、口座番号、等が格納できる。

〔0030〕各サービス提供者から得られるサービス用ページ(図2(B))において、〔銀行〕の場合は、①オンライン明細、②残高詳細、③口座振替依頼、④電子バリューのダウンロード、⑤残金アラーム設定、等が表示される。〔CD・本・ビデオ〕の場合は、①お知らせ、広告、②サンプルMP3データ一覧、③チケット予約、④電子チケットのダウンロード、等が表示される。〔旅行代理店〕の場合は、①お知らせ、広告、②お勧めクーポン、③オンライン予約、④電子チケットのダウンロード、⑤パッケージ検索、等が表示される。〔システム提供者〕の場合は、①生活者が入手したいコンテンツを登録することができる。設定項目としては、利用ジャンル、価格帯、日時(時期)、回答期限、等である。

〔0031〕生活者が入手したいコンテンツを生活者総合支援システム提供者20に登録した場合、登録された情報は、提携先のサービス提供者30に配信される。ただし前記のように、生活者個人に関する情報は配信されない。生活者の情報漏洩を防止するためである。生活者総合支援システム提供者20は、条件に合うコンテンツを選択し、設定された期限までに代行収集し、生活者に配信する。一方、サービス提供者30は、配信したいコンテンツをターゲット情報と共に、生活者総合支援システム提供者20に送信しておき、生活者総合支援システム提供者は、生活者が設定したフック情報や加入サービスと照らし合わせて、この情報をフィルタリングして生活者に配信することができる。

〔0032〕(2)ICカードを利用したネットワークへの簡単接続。

ICカード11は、個々の生活者個人に対して発行され、パーソナルポータルサイト21はICカードによりアクセス管理されるため、アクセスできるのは生活者本人に限定される。家族単位ではなく、個人単位で発行するのが好ましい。生活者は、ICカードを利用してパソコン12または携帯端末13からネットワークへのアクセスが簡単にできる。生活者1は、ICカード11を挿入してまたは携帯端末に組み込まれたICカードを利用して、ICカードに格納された、または随時生成される秘密コードを使ってパーソナルポータルサイトに接続する。パーソナルポータルサイト21に接続後は、簡単な端末のボタン操作だけで、自己専用のパーソナルポータルサイトのサービス用ページの切り換えができ、即座に閲覧できる。

〔0033〕(3)ネットワーク利用による個人情報の漏洩防止。

本発明のシステムによれば、個人の取引条件等が生活者総合支援システム提供者20のフィルタリングシステム22を介して相手方(サービス提供者)に提示されるので、個人情報の漏洩を防止する仕組みが設けられる。生活者1が生活者総合支援システム提供者20に預ける個人情報は、厳重に管理され、生活者が許可しない限りサービス提供者30に開示されることはない。そのため、氏名、住所、電話番号、Eメールアドレス、年齢等の情報も預けることが可能である。従来方式のように個人が直接、サービス提供者にアクセスする場合は、これらの個人情報が相手方に知られるので、その後に不要なジャンクメールが届いたり悪用される場合があることは良く知られている。

〔0034〕(4)サービス提供者と生活者の双方向のフィルタリング関係を実現。

パーソナルポータルサイト21とフィルタリングシステム22を統合することによりサービス提供者30と生活者1の双方向の関係を実現する。すなわち、上記のように、生活者1がサービス提供者30からサービスを受ける場合に、サービス提供者へ配信する情報をフィルタリングすることができるほか、サービス提供者が生活者に宣伝活動等をする場合に求める生活者を、あるターゲット基準によりフィルタリング(選別)することができる。

〔0035〕図3は、フィルタリングシステムを説明する図である。生活者1が、例えば、旅行のスケジュールを予約する場合には、パーソナルポータルサイトを開いて、旅行代理店のホームページにアクセスする。そこで、生活者総合支援システム提供者20は、利用者の要求コンテンツ情報(予算や日程、行先地等)をサービス提供者に電子メール等で配信するが、個人情報は、生活者総合支援システム提供者のフィルタリングシステム22でフィルタリングされて旅行代理店には配信されない。

〔0036〕旅行代理店は、申込みのあった、コンテンツ情報よりスケジュールおよび見積もりを作り、生活者総合支援システム提供者20に応答する。生活者総合支援システム提供者は、該当するコンテンツ(旅行のパッケージや各種チケット等)を電子メールに加工し、設定された期限までに配信処理システム28により、当該コンテンツを要求した生活者に配信する。生活者がサービスカウンタに出向く必要はない。また、生活者は、自動受信したいジャンルをフック情報として登録しておけば、設定した情報を自動受信することができる。

〔0037〕同様な関係は、サービス提供者30が生活者1へ提供する情報をフィルタリングする場合にも有用となる。例えば、あるサービス提供者30からのコンテンツのターゲット情報(サービス種別、性別、年齢層、

居住地域等)に基づき、該当者に対してのみコンテンツを自動配信することができる。従来の個々にアクセスするインターネット通信では、広範囲の抽出を行うことができないが、本発明システムでは、生活者総合支援システム提供者20がその登録者リストから該当リストを作成することが容易にできる。

【0038】(5) ネットワーク取引の安全化。

サービス提供者を「登録制」とすることにより、生活者に安心感を与えると共に、ネットワーク取引における様々なトラブルを未然に回避できる。現在のシステムのように、生活者1からサービス提供者30へ直接アクセスする場合は、信用のおけない業者に接続する場合もあり、ネットワーク上で商品購入の取引を行っても、商品が送られてこなかったり、送られてきても粗悪な製品であったりする場合がある。本発明システムでは、サービス提供者30を「登録制」とすることにより、信用を害するサービス提供者は排除することにより、生活者1は安心して取引が行え、ネットワーク取引におけるトラブルを回避できる。

【0039】(6) ICカードへの電子バリューのダウンロード。

ICカード11を利用してネットワークから電子的価値や情報をダウンロードすることによりヴァーチャル(仮想世界)な取引をネットワーク内に留まらないリアルワールド(現実世界)での取引まで発展可能にする。すなわち、ネットワーク上の取引は商品や現金の動きが伴わなければ、ヴァーチャルな取引に終わってしまう可能性があるが、ICカードに電子バリュー(電子的価値)をダウンロードして価値(現金)の移動を行えば、現実世界の取引を実現できる。

【0040】パーソナルポータルサイト21を通じてロードした電子マネー、電子チケット、割引クーポン、お店情報等は、安全性、携帯性を高めるためにICカード11に格納され、現実の世界にて利用される。ICカードに電車のデジタル特急券をダウンロードして利用することができ、電子マネーをダウンロードして駅のキオスクで利用することもできる。電子マネーを利用するキオスク端末4や自動販売機2、入場ゲート5には、ICカード11や携帯端末13と交信可能な手段を有する読み取り端末が設置される。すなわち、ICカードは電子バリューをリアルとヴァーチャルを行き来させる仲介媒体として機能させることができる。以下に、その例を説明する。

【0041】①商品購入の決済

ネットワーク上での取引を行う場合は、生活者1がネットワークにアクセスして商品を購入すると、サービス提供者30から商品が配送されて、商品の配送と同時に、「着払い」で現金決済するか、コンビニで商品と引き換え現金決済するのが通常である。本発明システムでは、生活者1のICカード11に、電子マネーとして現金価

値をダウンロードすることにより、ICカードによる現金決済が可能となる。生活者1は、生活者総合支援システム提供者20に登録してある、銀行等から一定額の現金を自分のICカード11にダウンロード指示すれば、現金価値がICカードにダウンロードされるので、当該、電子マネーによりサービス提供者に支払いを行うことができる。この際、銀行が、現金価値を生活者1のICカード11にダウンロードする裏付けとなるものは生活者1の銀行預金等である。

【0042】②チケット・乗車券・指定席、等の入手
同様に、映画、演劇、コンサート、等のチケット、交通機関の乗車券、指定席、搭乗券、定期券等をネットワークを介して購入することができ、支払いすることができる。チケット等は電子チケットとして当該価値をICカード11にダウンロードすることができ、乗車券、特急券等もデジタル乗車券、特急券としてICカードにダウンロードして利用できる。電子チケット、デジタル乗車券、特急券はICカードに記録されるので、当該ICカード、またはICカードを組み込んだ携帯電話13のような通信端末を生活者が旅行時に携帯することによりリアルに利用できる。

【0043】③店舗情報等の入手

お店の情報、新聞の情報、株式情報等をICカード11にダウンロードして利用できる。ネットワーク画面に表示するだけの情報は、画面が消えれば忘れ易い。これらの情報をICカードにダウンロードすれば、確実に記憶でき、情報を有効に利用できる。お店のバーゲン情報があれば、店舗名、バーゲン期間、商品の内容を正確に記憶できメモの必要がない。新聞、株式の情報も同様であり、生活者に有利な情報を確実に利用することができる。

【0044】なお、携帯電話13にICカード11が装着または組み込まれている場合、ダウンロードしたバリューを使用する際は、携帯電話をかざして使用することになる。携帯電話には、非接触交信用アンテナ、IrDA(赤外線データ協会で制定された赤外線通信規格)、Bluetooth等のローカル無線技術を搭載し端末と交信する。ICカードの内部の情報は携帯電話13の液晶表示画面等を通じて確認することができる。つまり、携帯電話の内部のICカード11に定期券情報や電子チケットをダウンロードすることは、携帯電話自体の定期券化、電子チケット化を意味することになる。

【0045】(7) オンライン入会手続きの実現。

本発明システムの追加サービスの入会手続きは、サービス用電子証明書のダイナミックローディング代行サービスにより行われる。また、本発明システムにおいては、ネットワーク上で本人確認を行うためのPKI(パブリック・キー・インフラストラクチャー)情報が格納されている。PKIは、公開鍵に基づく技術を広範囲に用いるためのインフラを指すが、具体的には、公開鍵の作

成、保管、発行、廃棄などを含むサービスを行うためのインフラである。

【0046】ここでいう、PKI情報とは、個人に割り当てられた秘密鍵、電子証明書、カード発行者やサービス提供者の電子証明書等の情報を指す。あらかじめ、ICカードに格納されたカード個別のPKI情報をもとに、本人を確認しその確認がとれたら、その後、申し込まれたサービスで利用するサービス用PKI情報（カード個別秘密鍵や電子証明書）を生成してネットワークを通じて、ICカードに配信（ダウンロード）する。あらかじめICカードに格納されたカード個別のPKI情報は、カードの発行者の認証局が生成する。本発明システムの場合は通信事業者の認証局となる。生活者が、あとから申し込んだサービス毎に割り当てられるサービス用PKI情報は、それぞれのサービス提供者が委託する認証局が生成する。以下、さらに詳細に説明する。

【0047】図4は、オンライン入会手続きを説明する図である。図4中の秘密鍵や電子証明書の内容は、後述する図6の説明を参照して載きたい。ただし、以下の説明は、入会手続きの一例を説明するものであって、この例に限らず、より簡易な手続きをすることもできる。まず、生活者1Aが、生活者総合支援システム提供者20に入会を申し込むと、カード毎に割り当てられたPKI情報（カード個別秘密鍵K3、カード個別電子証明書K4、カード発行者（通信事業者）の電子証明書K2）を格納するPKIアプリケーションを搭載したICカード11A、131が配布される。

【0048】携帯電話サービスに当該サービスを適用する場合は、上記PKI情報を含むPKIアプリケーションは、携帯電話に組み込まれたICカード131にあらかじめ格納される。その際のPKI情報は通信事業者40が運営する認証局41が生成、管理する。生活者1Aが携帯電話13、パソコン12等の端末を通じて、通信事業者40の各種ネットワーク（有線、無線）を通じて、パーソナルポータルサイト21Aにアクセスすると、生活者固有のICカード11A、131に格納されたもしくは随時生成された秘密コードを利用して生活者本人の確認がされた後、既に開設している生活者のパーソナルポータルサイト21Aが開く。

【0049】生活者総合支援システム提供者20のサーバーと、個々のサービス提供者30のホームページ31は、安全な通信回線を確保するために、SSLもしくは専用線で接続される。生活者1Aが新たなサービスに入会するために、サービス提供者30のホームページ31へアクセスすると、宣伝や案内情報が掲載されており、そのサイトから、実際の入会手続きを行うための会員登録、サービス受付サイト23へ移動することができる。

【0050】生活者総合支援システム提供者20への会員登録、サービス受付サイト23では、あらかじめ、個人情報保有しているため、氏名、住所等の既知情報は

あらかじめ自動記入しておくこともできるため入力作業を簡便化できる。必要情報の入力終了すると、まず、申し込み者のカード個別証明書の有効性を有効期限確認、認証局の署名検証、失効リスト参照といった手段で確認し、有効であると確認がとれた段階で、受付処理を終了する。受付処理が済むとあらかじめサービス提供者30から受領しているICカードサービス用アプリケーション25とサービス提供者電子証明書26を申し込み者の電子証明書とともに通信事業者40に転送する。

【0051】通信事業者40は、配信されるデータに電子署名を添付し、通信ネットワークを通じてICカード11A、131に配信する。配信されたデータはICカード内で署名が検証された後、有効化され、ロードが完了する。一方、会員登録、サービス受付サイト23で受け付けた個人情報は、サービス提供者30へ転送される。サービス提供者は、それらの情報をもとにサービスに必要な会員番号やサービス用個別秘密鍵K7、サービス用個別電子証明書K8等を必要に応じて生成し、サービス提供者の秘密鍵K5で署名を付けて生活者総合支援システム提供者20に渡す。それらのサービス用データは、生活者総合支援システム提供者20、通信事業者40を経由して、ICカード11A、131に届けられる。

【0052】（8）サービス用電子証明書利用時の有効性確認代行サービス。

生活者総合支援システム提供者20は、生活者1がサービス提供者30へアクセスする際に、生活者1が使用する電子証明書の有効性についての確認を、サービス提供者に代わってする代行サービスを行う。

【0053】図5は、サービス利用時の有効性確認代行サービスを説明する図である。ただし、以下の説明は、一例を説明するものであって、この例に限らず、より簡易な手続き、例えばICカード内のパスワードやID情報を送るだけという簡単な方法を採用することもできる。生活者1Aのネットワークアクセス用のICカード11A、131には、発行者である、通信事業者40の電子証明書（A社、B社）と、サービス提供者のサービス用電子証明書（チケット販売会社、銀行）が格納されている。

【0054】生活者1Aが、A社の電子証明書を使用して、パーソナルポータルサイト21Aにアクセスした際には、まず、生活者1A本人であることの確認がされる。次いで、生活者1Aが、チケット販売会社32のサービス用パーソナルホームページ321にアクセスして、ICカードに格納されたクレジットカード番号や銀行カード番号等を使ってクレジット決済や口座引き落とし決済で購入する場合は、チケット販売会社の認証局52または銀行の認証局53の電子証明書格納サーバー521、531から得られる失効リストサーバー29に基づいて、生活者1Aのサービス用電子証明書が、失効対

象でないか否かの有効性確認を生活者総合支援システム提供者20が代行して行うことができる。

【0055】なお、上記において、失効リストとは、データとしては有効であるが運用上、廃棄状態にせざるを得なくなった電子証明書のリストをいい、失効リストサーバー29には、それらが蓄積されている。例として、盗難届、紛失届、不正利用のあったクレジットカードの証明書、退会した会員の証明書、証明書内の情報（氏名等）の変更により新しい証明書に置き換えられた証明書、等がこれに該当する。また、電子証明書の有効性は、①信頼できる認証局が発行したものであるかどうか、②証明書自体の有効期限が切れていないか、③証明書が廃棄（無効）状態になっていないか、等により確認することができる。

【0056】失効リストサーバーでの有効性確認が必要となるのは、例えば、あるサービス提供者30Aが、他のサービス提供者30Bの発行する電子証明書の有効性を、サービス提供上確認する必要がでてきた場合等である。具体例として、チケット販売において決済手段として銀行やクレジット会社の個別電子証明書を利用する場合等がある。

【0057】（9）オンライン・ステートメントデリバリー。

申し込んだサービスに関わる利用明細、請求書、ダイレクトメール、等をこのパーソナルポータルサイト宛てに届くようにするものである。クレジットカード等の利用明細書等に関する報告は、通常は利用者に郵送される。本発明システムでは、明細書等に類するものの郵送を止めて、ポータルサイトディスプレイに貼付するものである。これにより、サービス提供者は、明細書の郵送を止めて郵便代を節減することができる。また、生活者は無用な郵便物を受けることなく、月毎のデータ推移をディスプレイ上で確認することもできる。さらに、受領したデータはそのまま、家計簿ソフトや資産管理ソフト等のインプットデータとして利用できる。現在、郵送で受け取っている明細書についても、パーソナルポータルサイト21経由もしくはパーソナルポータルサイトに接続された電話センター経由でオンラインステートメントに変更してもらうことが可能である。

【0058】（10）電子クーポン・チケットの転々流通の仲介。

電子クーポンや電子チケット等の現状の問題点は、実際にクーポンやチケット等を購入した生活者のICカード11、131にダウンロードすると、当該生活者1が、会場に行けない都合が生じた場合、代替者が行く場合には、その人にICカードを渡さなければならない、という問題がある。本発明のシステムによれば、生活者1A（チケット購入者）が、生活者1B（代替者）に手渡した情報がサービス提供者に届けば良い、ことになる。すなわち、生活者1Aが、サービス提供者から得たチケッ

トのID等のデータを、生活者1Bにダウンロードし、その処理の内容をサービス提供者にフィードバックするサービスを生活者総合支援システム提供者20が代行して行えばよいことになる。これにより、上記の問題が解決される。

【0059】（11）インタラクティブ広告の配信。
CS/BS/地上波放送、映画、旅行パック、CD等の広告画像、動画画像（10～20秒間のもの）を配信し、興味がある場合はそこからダイレクトに次のアクションが起こせるサービスをいう。

①テレビ放送の広告動画画像を見た後、自宅のビデオを遠隔操作して予約する。

②映画の予告動画画像を見た後、電子チケットを予約する。その後、当該生活者のICカード11、131に電子チケットが自動配信される。

③旅行会社から送られてくるコンテンツ、旅行パックの広告画像を見た後、旅行パックの予約をする。その後、当該生活者のICカードに、電子チケットやデジタル乗車券等が自動配信される。

【0060】（12）生活に関わる個人情報の格納。
免許証、パスポート、社員証、クレジットカード、各種会員証、各種金融サービス（保険、証券、銀行等）のID番号、口座番号、有効期限、緊急連絡先や住所録、電話帳、Eメールアドレスリスト等の生活に関わる個人情報を安全に格納し、必要な時に参照できる。安全に格納する方法としては、例えば、本人しか所有していない暗号鍵を使って認証コードを作成しておき、認証コードが照合されない限りは内容の閲覧ができないようにする方法等がある。このサービスにより、パーソナルポータルサイトのメモリエリアを備忘録のように携帯電話の電話帳等を定期的にバックアップしておけば、端末が故障した際に便利である。

【0061】（13）ログ・ストレージ。

パーソナルポータルサイト21にアクセスした履歴や買い物履歴をパーソナルポータルサイトに蓄積し、参照することができる。これにより、第3者の介入があれば、それを知ることができ、買い物の日付等の履歴を確認することもできる。

【0062】図6は、秘密鍵や電子証明書の種別を説明する図である。K1は、カード発行者（通信事業者）の秘密鍵であり、カード発行者が、自社が発行するICカードに対してアプリケーションやサービス提供者の電子証明書をダウンロードする際に添付する電子署名の生成に利用する。K2は、カード発行者（通信事業者）の電子証明書であり、ICカードが、受信したアプリケーションやサービス提供者の電子証明書がカード発行者に認められたものなのかどうかを確認するための電子署名の検証に利用する。

【0063】K3は、カード発行者／通信事業者が生成するカード個別秘密鍵であり、主に、利用者のICカー

ドがパーソナルポータルサイトにアクセスする際の本人確認の際、電子証明書に添付する電子署名の生成に利用する。K4は、カード発行者／通信事業者が生成するカード個別の電子証明書であり、主に、利用者のICカードがパーソナルポータルサイトにアクセスする際、本人確認のために利用する。

【0064】K5は、サービス提供者の秘密鍵であり、サービス提供者が、利用者のICカードの自社アプリケーションに対し、サービスデータ（個別鍵関連データ、会員番号、電子チケット等）に添付する電子署名生成に利用する。K6は、サービス提供者の電子証明書であり、サービスを申し込んだ利用者のICカードが、サービス提供者より受信したサービス上のデータに添付されたサービス提供者の電子署名を検証する際に利用する。

【0065】K7は、各サービス提供者が生成するサービス用の利用者個別秘密鍵であり、サービスレベルで必要に応じて利用される。取引データに電子署名したり、サービス提供者との暗号化通信に利用したりできる。K8は、各サービス提供者が生成するサービス用の利用者個別電子証明書であり、サービスを利用する際の会員証のような役割を果たす。ヴァーチャルな世界のクレジットカード、キャッシュカード、定期券、パスポート、会員券、社員証等に該当する。また、サービス毎のパーソナルホームページへのアクセス認証にも利用される。

【0066】次に、本発明システムに使用するICカードについて説明する。ICカード11、131は、パーソナルポータルサイト21へアクセスするための、ID番号、パスワード、Eメールアドレス、URL、カード個別秘密鍵、カード個別電子証明書等を格納する。また、サービス毎の認証情報（秘密鍵、電子証明書）も格納し、各種サービスのページへアクセスする際の本人認証に利用することもできる。

【0067】図7は、本発明システムに使用するICカード11、131のファイル構成を説明する図である。ICカードには、パーソナルポータルサイト用のファイルエリア111とサービス分野毎の情報格納ファイル112が設けられる。パーソナルポータルサイト用ファイルエリア111には、共通に使用できる個人属性情報格納ファイル111Aが設けられる。

【0068】個人属性情報格納ファイル111Aには、氏名、生年月日、性別、居住地域（住所）、バイオメトリクス情報、等が記憶され、パーソナルポータルサイトアクセス用情報として、個別URL、ID番号、カード個別秘密鍵、カード個別電子証明書、等が記憶される。一方、サービス分野毎の情報格納ファイル112には、利用者ID番号、IDの有効期限、利用者情報（サービス用秘密鍵、サービス用電子証明書）、サービス提供者の電子証明書、等が記録される。

【0069】ICカードは、携帯電話にUICC（ユニバーサルICカード）131として装着されるもの

であってもよく、自動販売機2、改札ゲート5、銀行の現金自動受払機等において、通常のICカードと同様に使用することができる。なお、UICCは携帯電話13に使用するICカードを意味し、プラグインSIMを含む概念である。ICカードのメモリー容量としては、EEPROM16K、32K、64K、128K等を目的に応じて使用することができる。

【0070】

【発明の効果】上述のように、本発明のシステムでは、生活者とサービス提供者の間に生活者総合支援システム提供者を介在させ、これを介してサービス提供者のホームページにアクセスすることにより種々の効果を生じ得る。効果の（1）は、生活者に割り当てられたパーソナルポータルサイトを通じて、趣味・嗜好にあった各種生活関連情報コンテンツへのアクセスを単一のインターフェイスを通じて行うことができ、サービス毎に異なるホームページにアクセスする手間と時間とコストの節減が図れる。

【0071】効果の（2）は、ICカードを利用した簡単アクセスが可能となることである。端末にICカードを挿入し、ボタン操作でパーソナルポータルサイトにアクセスできる。その後、端末の簡単な操作で各種サービス提供者のホームページへの切り換えが任意にできる。効果の（3）は、個人情報の漏洩を防止できることである。生活者が直接サービス提供者にアクセスすることによる個人情報のサービス提供者への開示をしないことによって、個人情報の漏洩を防ぎ、結果として迷惑広告メール等を受け取る可能性が減少させる等の効果も生じる。

【0072】効果の（4）は、信頼できるサービスの提供を受けられることである。サービス提供者を「登録制」にすることにより、生活者に安心感を与えると同時に、ネットワーク上でのトラブルを未然に防ぐことができる。効果の（5）は、ネットワーク内に留まらないリアルワールド（現実世界）での取引にまで展開できることである。ICカードを使うことにより、パーソナルポータルサイトからICカードに電子バリューや情報をダウンロードして、リアルの世界で利用することが可能となる。これにより、電子チケットや電子マネー等の利用分野が拡大することである。

【0073】本発明のICカードは、上述の構成、機能を有するので、本発明のシステムに好適に使用することができる。また、本発明のICカードは、携帯電話に装着された場合も同様に効果を発揮することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明のICカードを利用した生活者総合支援システムの説明図である。

【図2】 パーソナルポータルサイトのサービス内容を示す図である。

【図3】 フィルタリングシステムを説明する図であ

る。

【図4】 オンライン入会手続きを説明する図である。

【図5】 サービス利用時の有効性確認代行サービスを説明する図である。

【図6】 秘密鍵や電子証明書の種別を説明する図である。

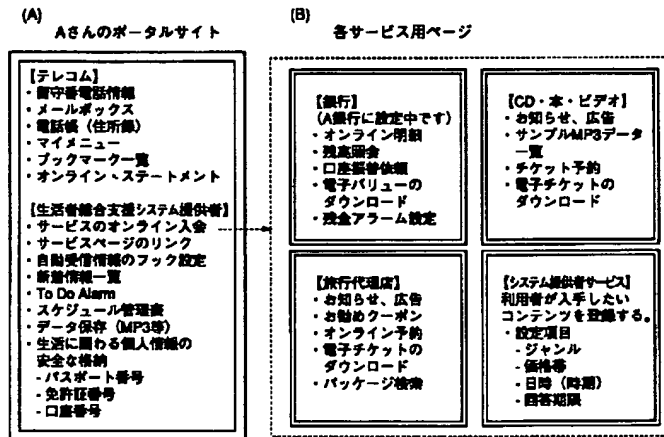
【図7】 本発明システムに使用するICカードのファイル構成を説明する図である。

【符号の説明】

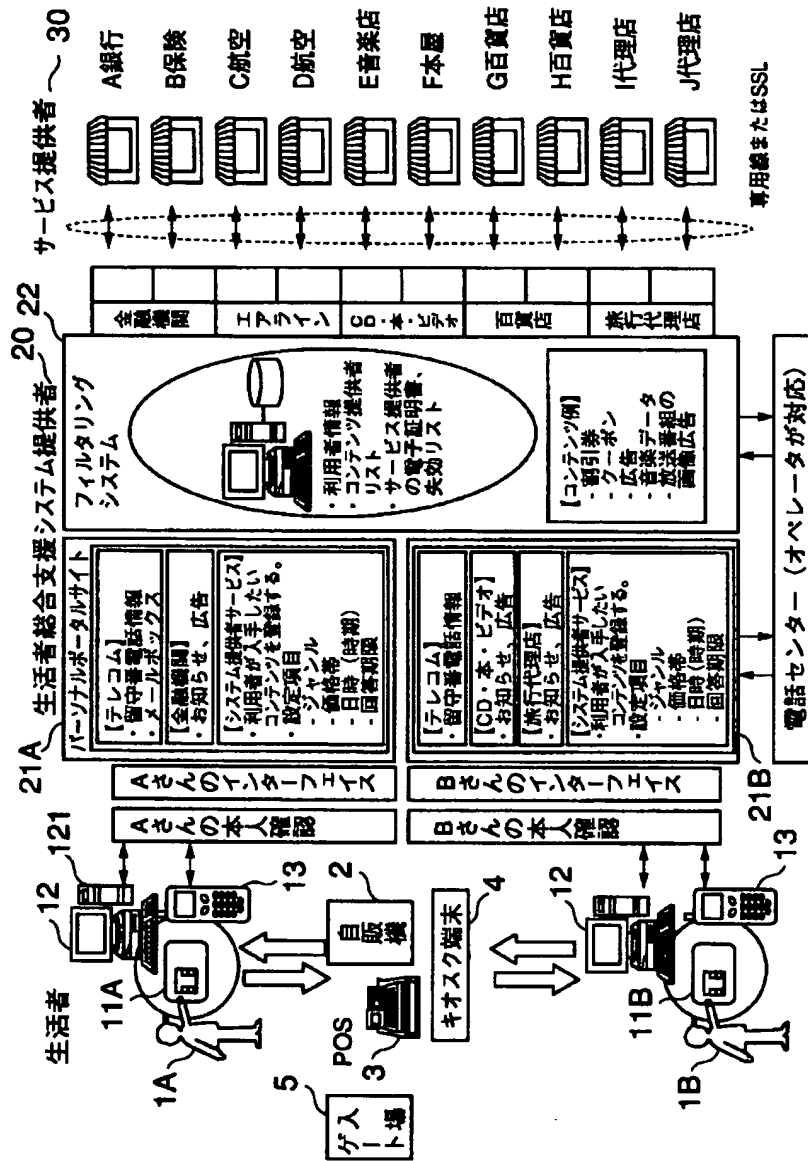
- 1, 1A, 1B 生活者または利用者
 2 自動販売機
 3 POS端末
 4 キオスク端末
 5 入場ゲート
 11, 11A, 11B ICカード
 12 パソコン
 13 携帯電話
 20 生活者総合支援システム提供者
 21, 21A, 21B パーソナルポータルサイト
 22 フィルタリングシステム

- *23 会員登録、サービス受付サイト
 24 配信用データ生成システム
 25 サービス用アプリケーション
 25d サービス用アプリケーションデータベース
 26 サービス提供者電子証明書
 26d サービス提供者電子証明書データベース
 28 配信処理システム
 29 失効リストサーバー
 30 サービス提供者
 10 31 サービス提供者のホームページ
 32 チケット販売会社
 40 通信事業者
 41 通信事業者の認証局
 42 配信システム
 50 サービス提供者の認証局
 52 チケット販売会社の認証局
 53 銀行の認証局
 121 リーダライタ
 131 携帯電話に装着または組み込まれたICカード
 *20 F(UICC)

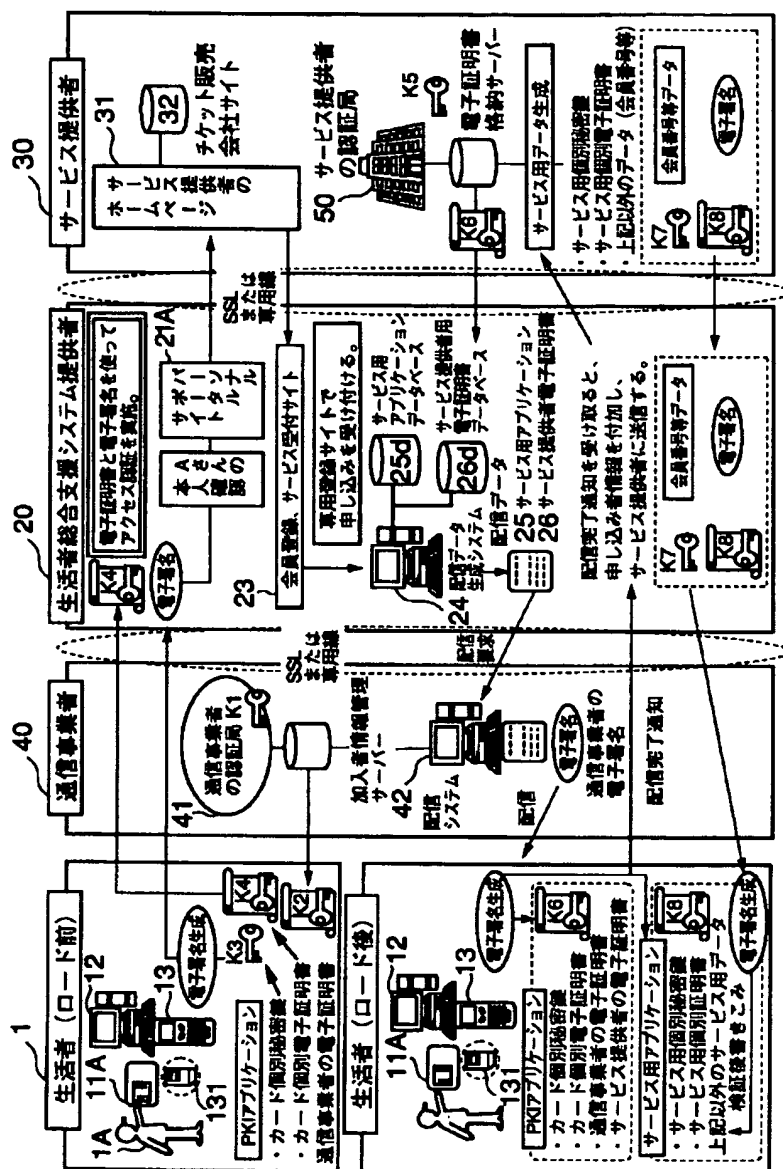
【図2】



【図1】



【圖4】



1 生活者 (ICカード)

11A 11B 12 13

生活者 (ICカード) 12 13

ネットワークの中には発行
者である通信事業者の電
子証明書が格納される。

PKIアプリケーション
K3 カード 個別秘密鍵

カード個別
電子証明書

通信事業者
電子証明書

チケット販売業者
電子証明書

銀行
電子証明書

生活者総合支援システム提供者
20

21A 21B

サバパー
デジタル
本人の
電子署名

サービス提供者の信頼を受けて
利用者の各種電子証明書の
有効性をエージェンシーが代行。
(NA=Validation Authority)

専用線
または
SSL

失効リスト
サーバー

29

失効リスト
サーバー

30

サービス提供者

31 32

サービス用
デジタル
本人の
電子署名

チケット
販売会社
サイト

チケット購入の決済手段として
銀行の電子証明書を利用する場
合に、その有効性について確認
する。(実施例)

失効リストとは・・・

失効リストは、廃棄されたまたは一時的に
利用停止となっている証明書の一覧。
(例) 盗難、紛失、不正利用のあった
クレジットカードの証明書の廃止、退会した会
員の証明書、証明書内の情報(氏名等)の
変更により新しい証明書に置きかえられた
証明書

電子証明書の有効性

電子証明書の有効性は下記項目で確認できる。

① 信頼できる認証局が発行したものかどうか。
② 証明書自体の有効期限は切れていないか。
③ 商業(業務) 状態になっていないか。

53 銀行の認証局

531 電子証明書
格納サーバー

52 チケットの
販売会社の
認証局

521 電子証明書
格納サーバー

通信事業者 (ICカード発行者)

40

通信事業者の
格納サーバー

K1 認証局

失効リストとは・・・

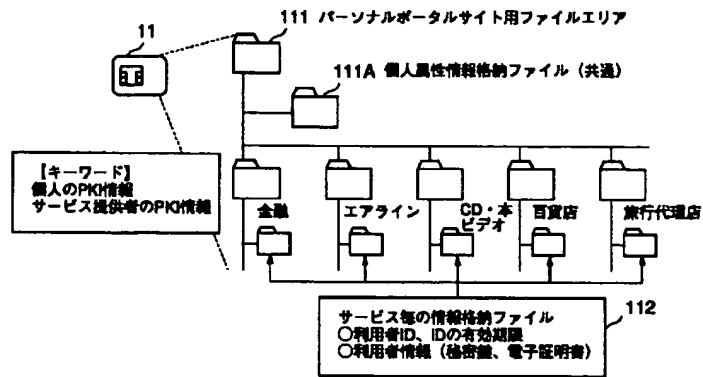
失効リストとは、廃棄されたものは一時的に利用停止となっている証明書の一覧。

(例) 盗難品、紛失品、不正利用のあったクレジットカードの証明書、通念に会員が証明書を、証明書の情報(氏名等)の変更により新しい証明書に置き換えられた証明書

【図6】

K1	カード発行者（通信事業者）の 秘密鍵	カード発行者が、自社が発行すICカードに対してアプリケーションやサービス提供者の電子証明書をダウンロードする際に添付する電子署名の生成に利用する。
K2	カード発行者（通信事業者）の 電子証明書	ICカードが、受信したアプリケーションやサービス提供者の電子証明書がカード発行者に認められたものかどうかを確認するための電子署名の検証に利用する。
K3	カード個別秘密鍵 （カード発行者／通信事業者が生成）	主に、利用者のICカードがパーソナルポータルサイトにアクセスする際の本人確認の際、電子証明書に添付する電子署名の生成に利用する。
K4	カード個別の電子証明書 （カード発行者／通信事業者が生成）	主に、利用者のICカードがパーソナルポータルサイトにアクセスする際、本人確認のために利用する。
K5	サービス提供者の秘密鍵	サービス提供者が、利用者のICカードの自社アプリケーションに対し、サービスデータ（個別関連データ、会員番号、電子チケット等）に添付する電子署名生成に利用する。
K6	サービス提供者の電子証明書	サービスを申し込んだ利用者のICカードが、サービス提供者より受信したサービス上のデータに添付されたサービス提供者の電子署名を検証する際に利用する。
K7	サービス用の利用者個別秘密鍵 （各サービス提供者が生成）	サービスレベルで必要に応じて利用される。取引データに電子署名したり、サービス提供者との暗号化通信に利用したりできる。
K8	サービス用の利用者個別電子証明書 （各サービス提供者が生成）	サービスを利用する際の会員証のような役割を果たす。ヴァーチャルの世界のクレジットカード、キャッシュカード、定期券、パスポート、会員券、社員証等。また、サービス毎のパーソナルホームページへのアクセス認証にも利用される。

【図7】



フロントページの続き

(72)発明者 橋本 正樹

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

大日本印刷株式会社内

Fターム(参考) 2C005 MA04 MA05 MB01 MB04 MB07

5B035 AA13 BB09 BC00 BC02

5B058 KA12 KA33 KA35 KA38

5B085 AE12 AE23 BG07